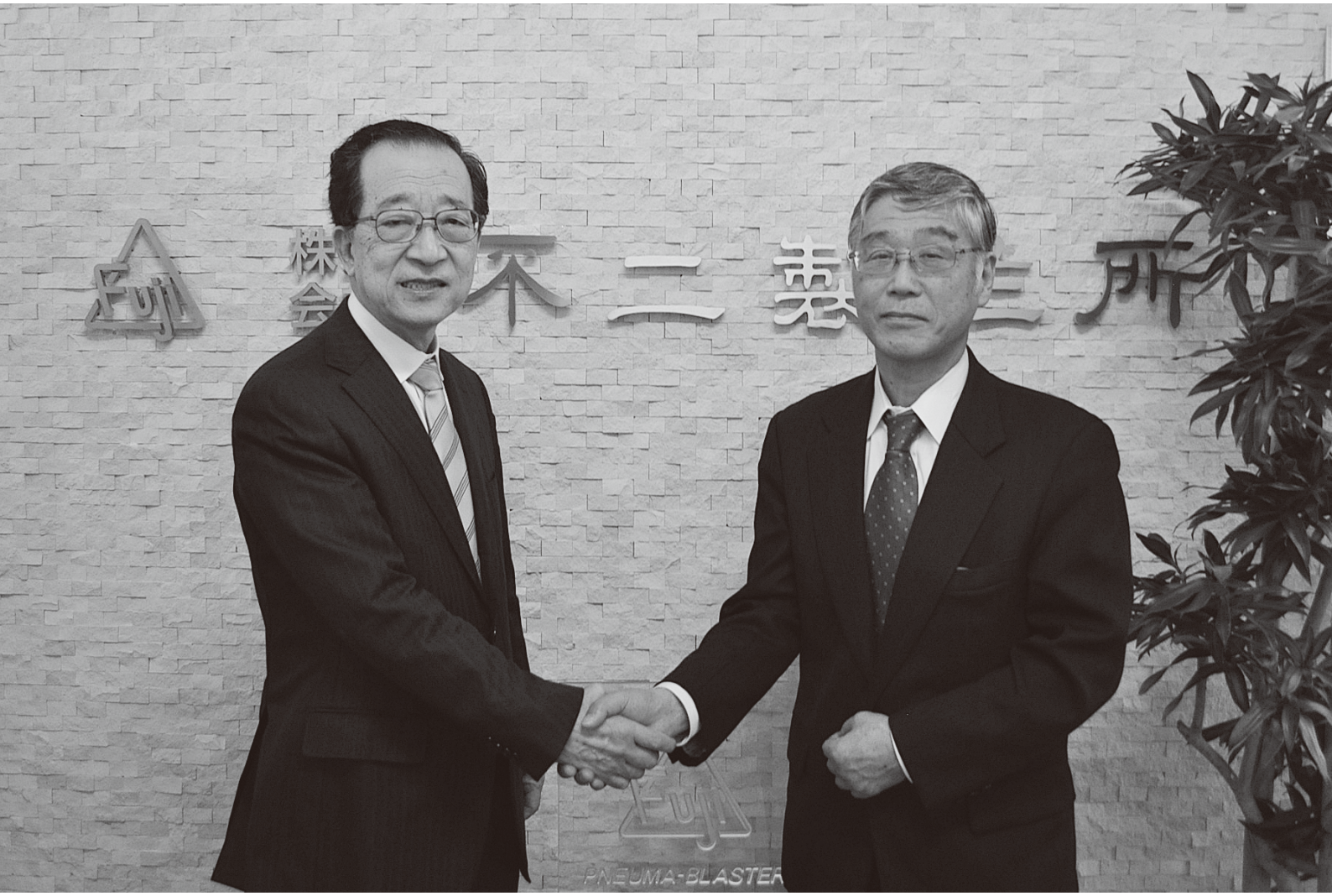


# 企業トップに聞く！

## 第 21 回

厳しい経済状況のなか、躍進をつづける企業はどのような理念や方針を打ち立てているのか？企業トップの視点から俯瞰するものづくりのあり方、乗り越えてきた課題、今後の展望などについて、お話をうかがうシリーズです。

■齋藤　義夫
砥粒加工学会 会長
東京工業大学 教授

■間瀬 恵二
株式会社 不二製作所
代表取締役

## ブラスト業界の
## トップメーカーたる所以とは

**齋藤会長（以下、齋藤）**：御社は 1957 年に開発されたキャビネット型装置の開発以来、ブラスト分野のパイオニア、さらにこの分野での世界的リーディングカンパニーとして躍進されていますね。サンドブラスト一本でここまでやってこられた背景には様々な歴史があったと思われますが、そもそも、なぜブラストに着手なさったのでしょうか。

**間瀬取締役（以下、間瀬）**：当社は 1950 年、江戸川区にコンプレッサー製造業を創業したのがはじまりです。ただ今ひとつ波に乗れず、この技術を何かに生かせないかと試行錯誤した結果、1957 年に日本初のキャビネット型サイホン式ブラスト装置を製造・納入しました。それ以来、ユーザからの多彩なニーズにお応えしていくうちに、新たな技術が生まれていったのです。

1986 年にサンドブラストの受託加工を行う「日本ブラスト加工研究所」、2001 年には茨城に大型のブラスト専門工場である「テックブラスト」、加えて 2007 年の本社工場改築の際には精密サンドブラスト受託加工を請け負う「不二ファインテック」を開設しました。2012 年からは小牧工場でサンドブラストの受託加工も操業を開始しています。

**齋藤**：60 年を超える歴史と累計約 30,000 台の納入実績がおありというのもすごいですね。ところで“不二製作所といえば「ニューマ・ブラスター」”というイメージが定着していると思うのですが、これは特定の製品なのですか？

**間瀬**：いえ、1971 年以降、当社のサンドブラスト装置の呼称を「ニューマ・ブラスター」に統一したのです。

**齋藤**：主なユーザは、どういった業界になるのでしょうか。

**間瀬**：表面処理なので、ユーザは多岐に渡るのです。よく「お得意様はどこですか？」と聞かれるのですが、広すぎて一口では説明できなくて（笑）。航空機、自動車、IT 製品から、木工・ガラス工芸品にまでご利用いただいていますからね。

**齋藤**：工業分野だけでなく、工芸品分野でも使われているのですね。御社が 2001 年にガラス工芸教室「あとりえ・シェール」を開店なさったのは、そういった流れがあったからでしたか。具体的にはどういった技術が応用されているのでしょう。

**間瀬**：金属材料の表面加工の WPC 処理や、半導体・IC 分野での超精密加工、それに精密なバリ取りと平滑化を実現するシリウス加工など、常に「先端技術とサンドブラスト技術との融合」を進めています。

**齋藤**：なるほど。ブラスト加工自体は長い歴史をもつ分野ですが、そこに新しい技術が加わることで、新たな可能性が生まれているわけですね。ブラストを手がける企業はほかにもありますが、そういった新たな技術開発以外にも御社の強みはありますか？

**間瀬**：いろいろとありますが、ひとつ挙げるとすれば、研磨材循環のノウハウですね。研磨材の噴射・回収・分級を、風力を利用して一体で作り上げる研磨材循環機構です。サンドブラストのコア技術ともいえますね。当社ではこの機構への豊富な理論と、長い歴史の中で蓄積されてきた技術があります。高い回収・分級性能で研磨材の質を維持し、加工の均一性を保つことにおいては絶対の自信をもっています。多様な研磨材を扱っているのも強みですね。

**齋藤**：ひと口に「研磨材」といっても相当な種類がありますから、それぞれの特徴をつかんで最適な加工法を模索するというのは大変な労力でしょう。

**間瀬**：そうですね。サンドブラストは 400 種類以上に及ぶ研磨材を、噴射方式や噴射圧力、噴射量など多種多様な条件と組み合わせて加工するものですから。当社に所属する技術スタッフは、2013 年 12 月の統計では設計が約 50 名、開発が約 30 名の総勢約 80 名で、サンドブラスト専業メーカーとしては国内最大規模を誇ります。最新かつ最高のサンドブラスト技術を開発するとともに、ユーザにとってはシンプルかつ簡易に操作できる製品をつくらねばなりませんから、研究すべきことは山ほどありますね。

**齋藤**：自社工場によるシステム一貫生産と多様な技術提供がおありということですね。そうなると、企業や機関から相談されることも多いのでは？

**間瀬**：そうですね。新製品の試作品製作やテスト加工、製

品ライフサイクルの短期化や効率向上のためのアウトソーシングなど、様々なご相談を受けますよ。開発や試作、装置導入までの繋ぎや経費節減を希望するユーザには、装置のレンタルや研磨材の提供も行っています。最近の動向として、複雑な形状の磨きやガラス等の表面に非常に微細な凹凸をつける加工がしたいという要望も増えているのです。こういった超微細な加工だと噴射させるのが難しいので、装置、研磨材、そして加工技術の 3 つをユーザに提供しています。

## 長屋で創業した会社が、天皇ご視察も実現させるトップカンパニーに

**齋藤**：ではここからは少し裏話というか（笑）、御社がここまで成長されてきた背景にある裏話をお伺いしたく。江戸川区で創業されたとお伺いしましたが、最初からこの場所だったのですか？

**間瀬**：いえ、私の父が、父の兄がやっていた会社を辞めて長屋の端っこで創業したのですよ。本社工場を現在地（江戸川区松江）に建設・移転したのは 1978 年のことです。

**齋藤**：実は 30 年ほど前に、御社に伺ったことがあるのです。その頃は近くに駅などなかったのに、今回伺ったら船堀駅ができていて驚きました。マンションや商業施設も増えて、今ではこのあたりもすっかり「街中・駅近」ですね。このような立地にブラストの企業があるというのも珍しい。

**間瀬**：船堀駅ができたのは当社設立より後ですが、すっかり変わりましたね。「マンションビジネスのほうがいいんじゃないか」と笑い話に出ることもありますが、実際のところ、ユーザの立会を考えると好立地なのです。ブラスト加工は電話など説明してもわかりにくいですからね。実際に見てもらったほうが早いですから。

**齋藤**：たしかにそうですね。ところで、お父様が創業された当初はどのような状況だったのでしょうか。

**間瀬**：6 ～ 7 年は下請けの仕事をしたり、自家製のコンプレッサを販売していましたが、これが年に 1 台か 2 台しか売れなかったようです。そこで「売るためにはコンプレッサを使う装置を作ろう」ということで、サンドブラストに注目したのです。

**齋藤**：そもそもお父様は、なぜコンプレッサをつくろうとなさったのでしょう。

**間瀬**：独立するからには自社製品をつくりたい、という思いはあったでしょうね。

**齋藤**：その時にお父様が諦めていたり、サンドブラストに注目されていなければ、現在トップカンパニーである御社は存在しなかったかもしれないのですね。

**間瀬**：とはいえ父にはサンドブラストの知識などありませんでしたから、本を買ってきて、見よう見まねでサンドブラスト装置をつくり始めたのです。はじめは売れませんでしたが、そのうち高度成長期がやってきて、家電の取っ手の梨地加工が必要になった。当社の装置は安かったですから、小規模な会社からの需要が増えていったのです。

**齋藤**：なるほど。

**間瀬**：1961 年に重力式サンドブラスト装置の開発に成功すると、これは画期的だということで、“街の電気屋さん規模”だった当社が工業分野からの注目を集め、会社の成長の足がかりとなったのですよ。

**齋藤**：社名の「不二製作所」も、お父様がつけられたのですか？

**間瀬**：そうです。「昔は富士山のことを不二山と書いていたんだよ」と父は言っていましたね。戦争で海外から生還した父にとって、富士山には特別の思いがあったのかもしれません。

**齋藤**：2011 年には天皇陛下が御社をご視察されたそうですね。お父様が長屋でスタートされた会社が、日本の技術を代表する企業にまで成長されたことを考えると感慨深いですね。間瀬社長は、いつごろ入社なさったのですか？

**間瀬**：高校を卒業した頃から手伝いはしていましたよ。会社といっても、当時はまだ社員が 2 人とか 3 人とかの規模でしたからね。ですから父の次に古い社員は私なんです（笑）。社長に就任したのは 42 歳でしたが、実際は 32 歳くらいの

頃から会社経営に携わっていましたね。その頃から父はそれほど会社に来なくなっていましたから。

**齋藤**：長い間この業界に身を置かれてきた中で、ご苦労された時代もあったでしょう。

**間瀬**：「サンドブラスト」と聞いただけで、「あ、それじゃあ使えないね」と言われた時代もありましたよ。ホコリが出るというイメージがあったのでしょうね。そのイメージを覆すのも、我々の使命でした。

**齋藤**：サンドブラストというと非常にベーシックというか、古い技術といったイメージを持たれている方もいますからね。

**間瀬**：原始的なイメージがあったのでしょう。現在では、最小 0.8 μ m 程度、最大 7mm 程度までコントロールできますよ。

**齋藤**：7mm とは大きいですね！　それにしても研磨材の種類といい、ワークといい、非常に幅広く対応しないとならず、大変でしょう。

**間瀬**：「大変」と言うと大変になってしまいますから、「楽しい」と思うようにしています（笑）。

**齋藤**：使用用途や可能性が広いとなると、人材も幅広く必要になりますね。どういった人材を望みますか？

**間瀬**：「こういうことが好きな人材」が必要ですね。もしかすると一般には変わり者扱いされるかもしれないけど、好奇心があって、楽しんでやれる人。言われたことだけやる人ではなくてね。ブラストは目に見えにくいですから、分析力や観察力も必要なんです。好奇心があれば、それだけ新たな可能性に気づく機会も多いと思います。自由な発想ができる人材がいいですね。

**齋藤**：自由というえば、御社のオフィスはパーティーションがなく、社長も社員の皆さんと同じフロアにいて、かなりユニークな構成ですね。

**間瀬**：パーティーションもそうですが、当社はあまり縛りがきつくないというか、私も好きなようにやっていますので、社員も基本的には自由にやってもらっているんですよ。
会議もほとんどありません。フロアはオープンですし、社長である私は真ん中にいて、社員に用があれば「おーい、○○君」と呼んで話をしていますからね。だから会議をしなくても、大体みんなどういったことが起こっているかはわかるんですよ。

**齋藤**：そういった社風も、御社のオリジナルな技術や発想が生まれやすい環境をつくっておられるのでしょうね。
最後に、当学会に期待されることはありませんか？

**間瀬**：私はどちらかというと現場で叩き上げでやってきたものですから、「学会」と聞くと敷居が高く感じてしまいましてね（笑）。学会誌を読むのも、どうしても一部の社員になってしまっているように思います。

**齋藤**：そうでしたか。当学会は創立当初から、学術寄りではなく現場寄りの学会を目指しているのですが、まだまだ努力が必要になりそうですね。現場の方々が知りたい情報や興味のある特集などがありましたら、いつでもご意見をお寄せください。現場で働く方々を対象とした講演会や企業見学会も随時行っておりますので。

**間瀬**：ありがとうございます。今後は当社でも、いろいろと活用させていただけたらと思います。

**齋藤**：間瀬社長とお話をさせていただいて、とにかくブラストが大好きだ、という愛情がひしひしと伝わってきて、なんだかこちらまで嬉しくなりました。

**間瀬**：「買っていただく」というより、ユーザに「えっ、そんなこともできるなら欲しいよ！」と言ってもらえることが多いので、やりがいがありますよ。創業者である父は「ブラスト可能性は、まだ夜明け前」と言っていました。この言葉は、今なお言えることだと思いますよ。

**間瀬 恵二（ませ けいじ）**
東京都出身。1964 年 横浜国立大学工業教員養成所卒業、同年㈱不二製作所に入社。1984 年 同社代表取締役 就任